APR 1 MIL
79 5

Appr. mil. ~~126~~ 79s Neubaur
fol

Allmeinende Gedancken

oder *Discours*,

Uber der neulich außgegangenen Fortification

des Tit. Herrn Johan Bernhard Scheithern/ Fürstl. Braunschweig: Lüneburgischen Ingenieur und Major zu Fuß/

Worinnen untersuchet wird/ in welchen Stücken man selbe wol nachfolgen könne/ benebenst meiner newen invention, Vestungen zu bawen welche gegen des Herrn Scheithern gehalten wird.

Herauß gegeben

Durch

Christian Neuhawr/ Sr. Churfürstl. Durchl. zu Brandenb. Capitain und Ingenieur unter dero Haubt- und Feld-Artillerie wie auch Architectus.

Wie Sr. Churfürstl. Durchl. zu Brandenb. gnädigsten Freyheit auff zehen Jahr in allen dero Landen nicht nachzudrucken.

Cölln an der Spree/

Druckts George Schultze/ Churfürstl. Brandenb. Buchdrucker/ Auff des Autoris Unkosten. M. DC. LXXIII.

Dem Durchläuchtigsten Fürsten und Herrn/

Hn. Carl Aemilio/

Marggräffen und Chur-Printzen zu Brandenburg/ in Preussen/ zu Magdeburg/ Jülich/ Cleve/ Berge/ Stettin Pommern/ der Cassuben und Wenden/ auch in Schlesien zu Crossen und Jägerndorff Hertzog/ Burggraff zu Nürnberg/ Fürst zu Halberstadt/ Minden und Camin/ Graff zu der Marck und Ravensberg/ Herr zu Ravenstein / und der Lande Lawenburg und Bütow ꝛc.

Meinem gnädigsten Chur-Printzen und Herrn.

Durchläuchtigster Chur-Printz
Gnädigster Herr/ Die grosse und in der Welt höchstberühmte Thaten/ so Ew. Hoch-Fürstl. Durchl. Herr Vater durch Gottes Gnade annoch bis auf diesen Tag erwiesen/ werden nimmermehr vergraben/ sondern vielmehr von allen Trew-gesinneten des Chur-Hauses Brandenburg/ täglich hervor gebracht/ und in Ewigkeit gerühmet werden/ wann dann der höchste GOtt schon zeiget/ wie Er durch E. Hoch-Fürstl. Durchl. dem Lande einen Salomon aus Gnaden schencken/ und geben wil/ welcher im Friede und hoher Weißheit auff des Herrn Vatern Stuel sitzen und regieren sol/ E. Hoch-Fürstl. Durchl. auch nicht allein schon an Sich erspüren lassen/ was einem klugen Regenten von nöhten/ sondern

dieſelbe auch ein gnädiger Herr/allen/einiger Kunſt-Ergebenen zu ſeyn/groſſe ſperanz machen/als habe ſo wol hieraus/als nicht weniger mich meiner unterthänigſten Pflicht erinnerende/Urſach genommen/dieſes geringe Werck/oder Gedancken über des Herrn Scheithers Fortification Ew. HochFürſtl. Durchl. in aller Unterthänigkeit zu Dediciren, der uuterthänigſten Hoffnung lebende/Ew. HochFürſtl. Durchl. werden ſolches ſich gnädigſt gefallen laſſen/daß/wann dieſes Werck ſchon keiner ſonder lichen Eſtime würdig wäre/Sie dennoch meine unterthänigſte Lieb und Treu/ſo ich als ein Unterthan/ſtets tragen werde/hieraus gnädigſt abnehmen wollen dann ich ſo eben nicht meinen Ruhm hiermit zu erwerben ſuche/ſondern wünſche/daß dieſes Werck Gelegenheit gebe/das ander ihr Gefühl und Wiſſenſchafft der Welt zum Beſten an Tages Licht bringen möchten/daraus ich auch vor meine Perſon/etwas erlernen/und worinnen ich einen Fehler begangen/mich corrigiren möchte/damit ich nach erheiſchender Noht/unterthänigſte und angenehme Dienſte erweiſen könte/indeſſen aber werde ich ſtets bitten und wünſchen/daß der höchſte GOtt/E. HochFürſtl. Durchl. nicht allein in höchſter Geſundheit/und allen HochFürſtl. Wolergehen erhalten/ſondern auch die Grentzen/ſo E. HochFürſtl. Durchl. Herr Vater verweitert/in unverrückten Ziel und Maaß/bis an Ihr Ende beherſchen laſſen/und darbenebeſt E. HochFürſtl. Durchl. ein gnädiger-Schutz-Herr dieſes meinen geringen Werckes/wie auch mein gnädigſter Herr ſeyn/und bleiben möge/dem ich in Tode verbunden bin/zu ſeyn.

E. HochFürſtl. Durchl.

Unterthänigſter Diener

Chriſtian Neubawer.

Vorrede an den Leser.

Lieber und geehrter Leser/ Ich zweiffele gar nicht/ daß nicht allein viele so dieses mein Werk sehen und zu Händen kommen wird/ (sondern auch der Herr Oberst Wachtmeister Herr Johan Bernhard Scheither) sich sehr verwundern auch zum Theil vielleicht nicht wolnehmen werden/ daß ich mich unterstanden wider ein so gutes Werk etwas zu schreiben/ und auf die Gedancken kommen/ als hätte ich solches mir zum Ruhm und dahingegen/ zur Verkleinerung des Herrn Oberst-Wachtmeisters Scheithers gethan/ ich muß zwar einem jeden sein Urtheil davon fällen lassen/ nach seinem Belieben/ und mich unterwerffen/ wie es wol ehmalen andern ergangen/ so wol köstlicher und bessere Dinge der Welt zu Nutze am Tage gegeben haben/ dann mir die thörichte Welt hierin nichts Neues machen wird/ weil es aber nicht allein böse/ sondern auch gute Menschen in der Welt giebet/ als wil ich mich zu den letztern wenden/ und selbe höchstfleißig bitten/ daß sie dieses Werck nicht anders ansehen wollen/ als daß ich der den dritten damit locken; der den Kunstliebenden die Gunst entwewiese/ und so wol des H. Scheithers/ als auch mein Werck auffs genaweste untersuchete/ und das Gute daraus recht zu erkennen geben wolle/ wie nicht weniger dem H. Scheither dadurch zu Encouragiren, daß das Beste/ so er vielleicht vor sich noch behalten/ ebenfals ans Tagesliecht bringen möge/ dann durch vieler überlegung und raisons kan man endlich zum bessern Kern einer Sache gelangen: wann ein Meister des andern Werck consideriret, und was er dabey zu erinnern anzeiget/ daraus dann unstreitig folget/ wann dessen Fehler abgeschaffet/ die Sache hernachmals weit besser seyn würde/ als sie vormals gewesen ist/ welches aber von uns Teutschen insonderheit nicht allemal wol wil auffgenommen werden/ dann der Fehler hierin so groß ist/ daß da derselbe nicht geendert wird/ wir stets in denen Gedancken bleiben werden/ als ob es unter uns Teutschen in allen Wissenschafften nicht solche kluge Leute geben könte/ als in Italien/ Franckreich und andern Landen zu finden sind/ welches aber in der Haubtsache gar nicht bestehet/ als wann die Nation oder der Ort des Landes/ daran schuld hätte/ sondern der Fehler sticht darin/ daß

alle

alle Meisters/so da einige Erfahrung in einer Sache haben/ sofort andere neben sich aus Hochmuht verachten/ und in den Gedancken schweben/ als ob es niemand besser könne wie sie/dadurch sie den offtmals zu keinen weitern nachsinnen kommen und gelangen können/ darzu hilfft ihnen das unzeitige Judicium der Menschen: Daß wann Sie einem in einer Sache zur Genüge contentiret; Sie nicht allein alle andere zurück setzen / sondern denselben auch alles zuschreiben/ daß weilen er darinnen seinen Verstand habe sehen lassen/ er auch nothwendiglich/zu allen Dingen geschickt seyn müsse/und offtmals mancher hiedurch zum General-Künstler wird / so er sich vor diesem selbst nicht eingebildet noch unterstanden hätte/ und sich endlich gefallen läßt/ wie die Leute mit ihm gebähren wollen/ gleich wie der Affe/ welchen man schöne Kleider anziehet/ und einen Hut mit Federn auffsetzet/welches aber in obbenanten und andern Landen nicht geschiehet/ sondern da etwan ein Potentat oder sonsten ein vornehmer Mann ein Werck zu bawen vorhabens ist/ derselbe läßt nicht einem allein Meister seyn/sondern er consuliret nicht allein vor seine Person/sondern er sucht auch/ daß die Meisters unter sich eine Einigkeit treffen mögen/damit das Werck umb so viel desto besser gemachet werde/ und da ja einer oder der ander den Vorzug vor andere gewinnet/wird den übrigen kein Unverstand zugeschrieben/ noch einige Verkleinerung angethan/ sondern bleiben selbe nach wie vor in ihrer Estime, da Sie dann nicht Ursach nehmen können/ in ihrer Wissenschafft zurücke zugehen / sondern werden vielmehr dadurch Encouragiret, es ins künfftige zuverbessern/ wodurch dann nicht allein die Kunst höher und höher getrieben wird/ sondern man siehet auch in denen Landen untadelhaffte Gebäude/ dahingegen/ wann wir hier einem unserer Meynung nach/ seine Kunst allein probiren, und ein wichtig Werck verfertigen lassen/ alsdann so wol von den sonst Verständigen/ als der Kunst Erfahrenden grosse Fehler daran gezeiget werden können/ ist also wie gesagt/ mein gantzes Absehen dieses/ daß ich gerne zur Erleuchterung der Fortification etwas mit contribuiren wolte/und da ichs ja nicht hiemit gantz getroffen hätte: So wünsche ich dennoch nur so viel gewonnen zu haben/ daß man zu mir sagen möge/ wann ich weiter hierin forcführe/ endlich zu einem guten Zweg gelangen dörffte/werde ich mich stets bezeigen nach höchster Möglichkeit den Leser hierin zu willfahren / indessen lebe Er wol verbleibende

Des Lesers Dienstgeflissener
C. Neubawr.

Gedancken über des Herrn Oberst-Wachtmeisters Fortification.

DEmercken ist sofort zu Anfang das / was hier folgends wegen einiger Kupffer gedacht wird / da muß der Leser des Herrn Scheithers Buch bey der Hand haben / worin die Kupffer zu den folgenden Dingen befindlich / sonsten kan er sich nicht vernehmen / und dieses wird ihm auch nichts nütze / wann des Herrn Scheiters Buch nicht allemal dagegen gehalten wird.

Das Erste Capitel.

Von der Stärcke solcher Vestung.

WAs Herr Scheiter in denen 6. Puncten von der Stärcke einer eilfeckichten Vestung nach Holländischer Manier mit allen Aussenwercken meldet / solches scheinet ziemlich unkräfftig / und giebt damit fast am Tage / als wann er entweder zur Advantage dieser Art Vestungs-Stärcke keine andere noch bessere Raisons vorzubringen noch anzuführen gewust / welches ich mir aber von ihm als einem so erfahrnen Practico nicht einbilden wolte / daß er nicht noch weit andere mehr beyzutragen vermocht hätte / oder aber daß er dieselbe vorsetzlich mit Stillschweigen zu præteriren intentionirt gewesen wäre / umb einig und allein sein so genante (und angeführte) Invention mehr und mehr dadurch hervor zubringen / welches ich dahin gestellt seyn lasse / mahlen ich solchen Vestungen / mit so vielen Aussen-Vercken / nicht eben zugethan bin / und scheint daß so viel Aussen-Vercke an einer Vestung mehr aus Speculation und einen sehr vortheilhafften aber doch nur scheinenden Ansehen herkommen / und daran gemacht seynd / als daß es aus der Practica sey / vor einer Nothwendigkeit geachtet / sondern vielmehr das Gegentheil bezeuget / daß Aussen-Vercke an mancher Vestung seynd schädlich befunden worden / es giebet zwar dem Auge wie auch denen Gedancken / sowol im Abrisse als auch in der That / wann solche Vestungen mit so vielen Aussen-Vercken gebauet / ein trefflich Ansehen / läßt sich auch wol davon discuriren / dann wann ich sage / daß an einer solchen Vestung erstlich ein Feind die Contrescarpe, zweytens das Horn-Werck Tenaille oder das Krohn-Werck / drittens den halben Mond vor dem Bollwerck / viertens das Ravelin / fünfftens die Frausebaye, und sechstens hernach den Haupt-Wall einnehmen müsse / klinget es sehr hart / wann mir aber aus der Practice ein anders gewiesen worden / wie eines dem andern schädlich / muß man sich billich auf andere Gedancken befleißigen.

Von

Von ihrer Schwäche.

Hierinn bin ich mit den Herrn Scheiter überall einig was von Horn-Wercken/ Tenaille Krohn-Wercken / und halbe Mond zuhalten / und deßfalls Enparticulier gesprochen wird / davon wil ich meine Gedancken schon offenbaren/wie imgleichen ein wol flanquirtes Ravelin vor das allerbeste Auſſen-Werck halte / sonsten aber bedüncket mich dennoch daß der Herr Scheiter im vierten / fünfften / sechsten und siebenden Punct allzugeschwinde discuriret/ denn ob zwar wahr/daß man an einer Vestung mehr denn drey Attaquen thun kan / so giebet doch solches den Feinden grosse Ungelegenheit ebenfalls / über dem so seynd wenig Oerter also gesituirt / daß man an allen Oertern gleich einen Storchs-Nest ankommen kan/und ob zwar die Auſſen-Wercke von schlechtem Widerstand / so hat dennoch die Erfahrung gegeben / daß wenn ein rechtschaffener verständiger und hertzhaffter Commendant darinn gewesen / man eben nicht so geschwinde/wie Herr Scheiter vermeinet / ein Werck nach dem andern wegnehmen können / zumalen wann in einer eilffeckichten Vestung 10000. gegen 30000. so drauſſen verhanden seynd / dann man mit vielen Exempeln darthun kan / daß selten eine Vestung so starck besetzt gewesen / da 1000. Mann auf ein Bollwerck hätten können gerechnet werden / die sich dennoch trefflich wol gehalten haben/es sey dann daß solche Commendanten sich darein befunden hätten / als neulicher Zeit in Wesel / Rhynberg und andern Hollandischen Vestungen mehr / würde auch nichts helffen wann 30000. darinn/ und nur 10000. drauſſen wären.

Die andre / dritte / vierte / fünffte Manier von Vestung.

Was der Herr Scheiter hiervon meldet/ laß ich in seinem billigen Werth und achte von solcher Mannier ebenfalls nicht nöthig viele Worte zumachen/ dann selbe meistentheils nur Speculationes seynd / und einen Schein haben als ob etwas dabey wäre / wann sie aber ohne Pasiones und ex fundamento recht beleuchtet/ ist die Sache nicht von sonderlicher Importans.

Die sechste Mannier.

Dieses wäre meines Erachtens noch so erleidlich / wiewol ich dieselbe von den Oertern da man Wasser-Graben haben kan / gantz nicht approbire/ sondern es würde die Tenaille zwischen den beyden Bollwercken an solchen Oertern in etwas zustatten kommen/woselbsten man truckene Graben verfertigen muß / dann weilen die meiste Erde zwischen den Flanquen und vor der Courtiene zufinden ist/ würde man auf solche Mannier selbe können liegen lassen/und umb so viel besser den Graben um der Face und derselben Tenaille desto tieffer und breiter machen/ denn/wenn man an truckenen Oertern den gantzen Fortifications-Graben / in seiner behörigen Breite und Tieffe machet / weiß man nicht wo man mit der überflüßigen Erde hin sol / es müste auch solche Tenaille so niedrig geleget / damit sie nicht von den außwendigen Horizont und also von der Batterie auf der Contrescarpe vor der Spitze des Bollwercks geruiniret werden könte/ es sey denn daß man sich sehr tieff einschnitte / welches nicht allein difficil fallen/ sondern man sich umb so viel desto mehr mit der Batterie entdecken würde/und müste der Mund von den Stück gantz im untersten Graben hinaus reichen/ hierauf möchte vielleicht einer deßfalls melden/ daß

wann

wann die Tenaille so niedrig / würde man von den außwendigen hohen Horizont darein sehen / und also selbsten gantz bloß stehen / welchen zur Antwort gebe / daß solches nicht geschehen kan / und weise ihn dahin / daß er Belieben tragen möchte sich ein solch Werck nach behöriger maaß aufzureissen / woselbsten man befinden wird / daß er zwar im Grund-Riß allenthalben hinein sehen kan / aber wann derselbe sich einen Profilischen Riß machet / sowol von der Brust-Wehr der Tenaille und Graben / als auch von der Einschneidung seiner Etproche auf der Contrescarpe wird er gewahr werden / daß je höher der Horizont je weniger man hinein sehen kan / solte auch seyn / daß wann man auf den außwendigen Horizont alles was in der Tenaille wäre / sehen könte / so wil sich doch solches von den Belägerern nicht wol practiciren lassen / dann wann ich in der Approche stehe / darff ich meine Nase nicht sehr weit in die Höhe recken umb was im Graben paßiret zu sehen / es dürffte mir einer vom Walle eine Brille darauf setzen / daß mir das Gesichte gantz vergienge.

Die siebende Mannier.

Dieses ist des itzigen Herrn General-Leutenambts Baron von Rüsensteins Mannier / welcher selbe in einem eigenen Buch heraus gegeben / warumb unser Herr Scheiter aber solches nicht benennen / noch auch selbe Vestung gleich wie Numero 1. so geschwinde der vielen Außen-Wercken halber hat einnehmen wollen / solches lasse ich an seinen Ort gestellet seyn / es scheint aber wol / daß er deßfalls ihm keine sonderliche Contradiction hat zulegen können / weiln der Herr Scheiter seine Invention sowol aus des Herrn Baron von Rüsensteins Buch / wie imgleichen durch Hülffe des Daniel Speckle, und Pagans Inventionen heraus gesuchet hat / ungeachtet der Herr Scheiter meldet / daß es seine Invention wäre / so er in Italien, und zwar in der berühmten Belägerung Candia erlernet / selbe aber fast in allen auf einerley Fundament beruhet / wie ich Hier in einer Sache der Perpendicular-Schüsse halber anzeigen wil / welches ich nicht melde deßfalls als ob ich nicht glaubte daß Herr Scheiter nicht was Neues inventiren könte / oder derentwegen einiger Mißgunst bey mir entstehen solte / sondern ich wünsche vielmehr / daß der Herr Scheiter durch dieser neuen Mannier eben zu solchen hohen Krieges-Bedienung wie andere gelangen möge / wann man aber ausser dergleichen neuen Erfindungen und in ein und andern verenderten Dingen / daß man seine Fortification in Italien müste gelernet haben / nicht zu einem anständlichen Glücke gelangen könte / würde ich armer Tropff sehr dabey zukurtz kommen / weil ich bis Dato nicht mehr von mir melden kan / als daß ich in der Schlacht vor Warschau / in der Belägerung vorm Dam / und Stettin die Approchen geführet / und sonsten den itzigen Krieges-actionen beygewohnet / und noch bis Dato gar nicht sagen kan / daß ich meine Fortification in Italienischen Belägerungen erlernet habe / sonsten meldet der Herr Scheiter in den sechs ersten Reyen bey dieser Mannier diese Worte daß die Bollwercken in rechter proportion 90. Ruten lang von einander liegen / die facen der Bollwercken seint länger oder eben so lang als die Courtine die Flanquen auch eine zimliche Länge und Stärcke haben / und im rechten Winckel gegen der facen auffstehet / umb dadurch keine schräge Canon sondern perpendicular Schüsse gegen der face zuthut / dieselbe zu Defendiren, von diesen perpendicular Schüssen ist sieder das des Herrn General-Leutn. Baron von

Rüssensteins Buch heraus / viele Redens und Sprechens gewesen / und hat bey allen fast einen trefflichen Fuß gewonnen / wie es dann auch ein Ansehen sowol auffm Papier als auch in der That machet und sich trefflich præsentiret / ich auch selbsten dem Dinge nicht so feind und zuwider bin / ich habe aber noch niemalen gehöret daß die Frage sey erörtert worden / welche Perpendicular-Schösse die grösste Krafft haben / ob dieselben die besten seynd worauf die Stück-Kugeln perpendicular antreffen / oder wann die Stücken perpendicular an einer Brust-Wehr oder Mauer / und also mit beyden Rädern gleich nahe stehen / die Kugel fliehe auf das treffende Ding wie sie wolle / den vorigen vorzuziehen seynd / ich bleibe bey dem ersten / wie denn solches bey den Verständigen kein Beweiß vonnöhten hat / und weiln dieses richtig / würde der Herr Scheiter seinen Zweck nicht erreichen / denn erstlich so lasse ich seine Stücken perpendicular an der Brust-Wehr stehen / wie sie immer wollen / und ich baue meine Gallerie, ob sie gleich ein paar Goche länger wird wie es a b Figura 1. außweiset / so werden die Schösse auf der Gallerie nimmer perpendicular treffen / wil er nun keine Stücke nicht verrücken / sondern sie fest an der Brust-Wehr perpendicular stehen lassen / habe ich zum andern den Vortheil / daß wann ich mit meiner Gallarie gerade in der Linie des Stücks c d vor der Scharte komme leide ich Gefahr / wann ich aber vor der Linie vorbey gebauet / habe ich vor den Canon-Schuß Friede meine Gallerie zu bauen in der Distans e f bis ich wieder vor einer andern Scharte und Schuß-Linie als e f kommen / wann er nun also verfahren wolte mit seinen Perpendicular-Flanquen, würde ich keinen grossen Schaden leiden meine Gallerie über zubauen / es möchte aber Herr Scheiter einwenden / es wären deßfalls die Scharten forne weit damit man die Stücken drehen und lencken wohin man wolte / und die Noht erfoderte / und also an allen Orten die Gallerie beschiessen könte; Worauf ich antworte / daß wann ihm solches zuthun beliebet / wie es dann die Noht auch billich erfodert / werden die Stücken weder perpendicular an der Brust-Wehr bestehen bleiben / noch auch die Schösse perpendicular treffen / und solches kan ich alles ebenfalls in andern Vestungen verrichten nach Hollandischer Art / daß also der Schösse halber die Flaquen nicht perpendicular seyn dürffen / sondern es führen diese Flaquen benebenst dieser / einige andere Commodität mit sich.

Die achte Mannier von Vestungs-Bauen.

Von dieser Mannier wil ich nichts sagen / wiewol sie mir so eben nicht übel gefällt / dann weil der Herr Scheiter selbsten ihre Vortheil und Mangel anzeiget / ist es ohne Noht / daß ich mich darinn aufhalte / sondern wil es sparen bis wir zu seinen besten Wercken kommen / so er selbsten vor seine höchste Invention hält / sonsten gedencket der Herr Scheiter vom neunten Kupffer-Blade einiger eingesenckten Flanquen, wie er sie nennet / wollen auch bey solchen Nahmen bleiben welche mir sehr wolgefallen / und sicherlich glaube / daß eben die Oerter da man truckene Graben hat / auch die Bergichten und in der Situation gantz ungleich / bald hohe und niedrige Wercke / und Vestungen machen müssen / eben dieses das Fundament sey / woraus Herr Pagan und Daniel Speckele die 2. 3. auch 4. Flanquen über einander zumachen geinventiret haben / weil man billich diesen beyden die Ehre der ersten Invention geben muß / denn als sie gesehen daß ein Werck auf einer Höhe gestanden / die Courtien zu andern Boll-

Werck

Werck lauffende immer niedriger gekommen / prælentiret sich alsdann an der hohen Flanque ein Ort aus der Natur / daß wann ich bey der hohen Flanque den Graben gleich tieff des andern machen wolte / würde viele Erde weg müssen / welche man nicht zu lassen weiß / und auch der Graben sich übermäßiger Tieffe daselbsten befinden den Platz oder abhängigte Berge auch bey der hohen Flanque ledig stehen zu lassen / würde auch nicht dienen / als ist ihnen endlich beygefallen / daß man Staffels-weise / weilen sich die Situation darzu accommodirte einige Flanquen über und hinter einander machte / bis man endlich so niedrig käme da man den Graben gleich machen könte / und würde derowegen höchstnöthig thun / daß man an truckenen Oertern insonderheit so viel Flanquen in Grabē hintereinander machete / als es sich immer wil thun lassen / dann wañ ich meine Stadt auf die Flanquen allein / wie deren Mannier hie ist machen wil / so muß ich auch solche Flanquen legen / die mir der Feind entweder gar nicht / oder doch mit grosser Mühe demontiren kan / denn alle Flanquen so über den Horizont wegsehen / können auch vom Feinde gesehen und demontiret werden / welche aber niedriger als der Horizont seynd / darzu muß sich der Feind einschneiden / und wird ein jeder Verständiger leicht reſonniren daß leichter etwas ober der Erden als in der Erden zubauen / in Wasser-Graben gebe ich dieſe Mannier daß man billich / da es der Horizont immer leiden wil / wo nicht zwey doch zum wenigsten eine Batterie so niedrig baue da man mit den Mund der Stücken auf den Wasser stehe / und den Boden solcher Batterie oder eingesenckten Flanquen noch zwey oder drey Fuß tieffer mache als der oberste Horizont vom Wasser im Graben / und hat dieſe eingesenckte Flanque diesen Nutzen / daß wo der Feind nicht das Wasser umb der Fortification wegnehmen / und also den Graben gantz trucken machen kan / so kan er mir auch meine Stücken darinn zu gebrauchen nicht verwehren / dann weil er seine Gallerie mit den obersten Boden dem Wasser im Graben gleich setzen muß / und die Gallerie stieben / acht bis neun Fuß hoch kommt / und meine Stücken stehen schon drey Fuß niedriger als das Wasser / so bauet der Feind mit der Gallerie eine gute Blendung mir zu Nutze / daß ich mit meinen Stücken hinter der Gallerie sicher stehe / und selbe ihm zum Schaden desto besser gebrauchen kan / der Cunetten lebendigen Zeunen muß man sich billich müglichster massen bey allen Vestungen gebrauchen.

Die neunte Art von Vestungen zu bauen.

Das Kupffer Numero 13. betreffend wie auch folgende / so hat der Herr Scheiter hierinn rechte gute Gedancken gehabt / dann wann es sich wolte thun lassen / wäre es freylich sehr gut daß man lauter detachierte Wercke machte / daß wann der Feind solche eingenommen / er doch wenig damit gewonnen hätte / mit dieſer Art aber wird der Herr Scheiter doch so eigentlich nichts außrichten / was er sich selbst davon imaginiret wie solches ein jeder folgendes Stück-Weiß abnehmen kan / daß er aber eine solche leichte Rechnung machet / als ob dergleichen Vestungen nicht mehr als eine Hollandische zu bauen kosten würde / darinn deucht mich / spricht er / zu milde / dann wer die Kunst und Bauen verstehet und weiß / daß Materialien und Arbeit zu verrichten Geld kostet / und nimmt des Herrn Scheiters Mannier gegen einer Holländischen / der wird auß den Abriß schon probiren können welches die meisten Kosten erfodern würde / es sey dann daß Herr Scheiter haben wolte / daß man eine Holländische Vestung

verfertigen solte/ da man mit den Aussen-Wercken ein halb Viertel-Weges ins Feld hinaus baute/ wie er gutes Theils mit dem Kupffer-Blade Numero 1. in seinem Buche anzeiget / so glaub ich wol daß es auch ziemlich in Kosten hinein lauffen solte/ wann ich mich hierein aufhalten / und die Mühe nehmen wolte/ würde ich zur Gnüge deren grossen Unkosten demonstriren können/ es hat aber der Herr Scheiter sehr wol gethan daß er davon nur in genere discuriret und nicht eine Rechnung dabey verfertiget/ derowegen ich auch nur solches generaliter verrichten wil / wann mir aber eine Particular-Rechnung zu Händen käme / wolte ich auch Stück-weiß eine Gegen-Rechnung machen / ehe wir nun solch Mannier besser beleuchten was darinne stecket/ setze ich den Herrn Scheiter entgegen/ ebenfalls eine neue von mir geinventirte Vestung/ worinn ich eine gegen der andern halten wil/ und habe ich fünff Flanquen, vier so den Horizont und über den Horizont bestreichen / und eine der vorgemeldeten niedrigen Flanquen, die Defension betreffend / so kan Herr Scheiter auf seine Flanquen 26. bis 30. Canonen lassen/ ich kan auf meine fünff Flanquen zum wenigsten 50. Stücken lassen/ wo der Feind nicht Platz findet / seine Flanquen in der Faussebraye zu brechen/ so wird er es an meiner ebenfalls nicht thun können / insonderheit an der gar untersten eingesenckten Flanquen, welches ich schon vorher bewiesen/ und so der Feind an seinen Flanquen und Facen grosse Mühe zu ruiniren anwenden müste / dürffte er es dann an meiner nicht weniger thun / denn meine von eben dergleichen Materien gemacht werden können/ der Feind müste seine Vestung mit 20000. Mann und 80. Canon belägern/ so muß der Feind/ wañ ich nur in seiner Proportion bestehen bleibe/ gegen meiner Mannier 3. bis 34000. Mann und 133. Stücken haben / sonsten muß der Feind erstlich einnehmen an des Herrn Scheiters Vestung die Contrascarpe / an meiner auch / und darzu auch die Retiraide Fraeliens in der Contrescarpe mit J gezeichnet / so rund herumb im truckenen Graben mit Pallisaden besetzt/ darnach zweytens das Contregarde Ravelien, an meiner auch das Ravelien, drittens passiret er durch den Graben mit einer Gallerie, bey mir ebenfalls / viertens bemächtiget er sich der Faussebraye, meine muß er auch nehmen / wiewol bey meiner der Vortheil ist/ daß selbe detaschiret und annoch ein Wasser-Graben darzwischen / da er aber fünfftens/ wann des H. Scheiters faussebraye verloren/ sofort an dem grossen Wall ist / dargegen er erstlich viertens an meiner Vestung wieder eine Gallerie machen muß / sechsten / gehet er über den Graben zwischen dem Bolwercke/ und abschnidt / so kommt er erstlich sechstens an meinen grossen Wall welchen ich gantz abschneiden kan / wann ich nur auff beyden Seiten die stücken Erde / g h i k wegnehme / den der ander Grabe ist schon verfertiget/ wann er siebentens Herr Scheiters kleine Bolwerck am grossen Wall weg hat / so ist die gantze Vestung verlohren/ es sey dann daß er wiederumb einen neuen Abschniett mache / welches aber wieder sein eigenes gutachten läufft/ dann die Bolwercker d d und b b nicht viel außrichten können dann den rechten Graben umb diese Detaschirte Bollwerck / können sie nicht besehen/ und sich unter einander auch nicht die Spitze hinter den Bollwerck ist von grossen Wall zu hoch / weiln sie über das Bollwerck Commandirt, derowegen man von denselben bedecket stehe/ und dis Stück Faussebraye umb der Spitze herumb kan so wol aus den Bollwerck als auch bey den Contraharde Ravelien gedemontieret werden/ so viel als mich als den sehen kan

wann

wann ich von NM gerad nach dd überginge so muß er erstlich siebendens wie der bey nur eine Grufft passiren da der Feind den achten bey mir einen Wall weg nehmen muß / welcher ebenfals wenn ich das stücke Erde lmno noch weg nehme gantz separiret ist / und den hat er neuntens noch vor sich den gemaurten Thurm A welcher voll den beyden hohen Bollwercken B und C sehr woll geflanquiert wird / hat er den Thurm weg so kommt er erstlich zehndens an die beyden Bollwercker welcher wie eine neue Vestung sich untereinander Defendiret, und wann der Feind endlich die Bollwercker weggenommen / hab ich dennoch das thun und lassen ob ich einen neuen abschnidt machen wil und kan / woraus den ein jeder verständiger zur genüge ersehen wird / weiln der Feind an meiner Mannir drey schwere attacquen mehr thun muß meine Vestung auch mit mehr Stücken versehen und besser geflanquert ist / daß also meine Mannir weit besser als die seine / und stärcker zu achten sey / sonsten scheinet daß der Herr Scheiter alles hervor suchet zur Hülffe seiner Mannir was sich dazu schicken auch nicht schicken wil / er spricht zwar wol daß was Menschen Hände gemachet auch wiederumb davon können eingenommen werden / welches ich ebenfalß von meiner invention auch spreche / daß er aber sagt es würde kein Feind so leichtlich so kühn seyn / und solche Vestung angreiffen er müste dann an proviant ammunition und andern benötigen Dingen gnug haben / welches ich mit diesen Sprichwort beantworte / wer da wil Schweinenköpffe essen der muß Hundeköpffe dran setzen / und würde freilich nicht wol gethan sein / wann einer nur eine Schantze attacquiren wolte so nur etwa mit palisaden versehen wehre / und nehme nicht die zu behörende Dinge als Aren Beilen Hacken mit sich / geschweige den wenn jemand eine Vestung attacquiren wolte / und fehlete ihm an den was er darzu billig haben solte / daß auch wenig oder viel grosse Herrn solten gefunden werden so eine solche Macht auff bringen könten umb eine solche Vestung zu attacquieren solches kan so wenig Herr Scheiter weder von seiner noch auch ich von meiner Manner sagen / dann wir beyderseits der grossen Herrn Beutel nicht gesehen haben / und dienet auch dieses alles nicht zum Beweiß / von der Stärcke einer Vestung / wie auch sonsten alles andern was Herr Scheiter von sterben und weglauffen meldet / sondern wann es an diesen allen nicht fählete / und als dann Herr Scheiter beweisen könte / daß dennoch seine Vestung solte der guten Invention und Defension halber nicht können überwunden werden / wehre er alsdenn mit dieser invention über alle Maß hoch zu loben / letzlich hätte ich gerne seinetwegen gesehen / daß er doch sich nicht unterstanden etwas weitläuftiger als in Anfang dieses Capittels zu beschreiben / daß seine Vestung nicht oder nur gleich so viel kosten solte wie eine Holländische / und auff was Art er selbe nur mit halber Besetzung verdefendiren wolte / zwar gemeldet aber solch Kunst-stückchen fundamentaliter zu erkennen zu geben verschwiegen. Ich habe zwar vorher schon darauff geantwortet / anitzo aber melde ich nur mit wenigen / daß man in solchen grossen Gebäuden gar nicht so oben hin und Generaliter Rechnung / und also dadurch dem Bau Herrn die Sache leicht machen könne / sondern ehe man von den wenigen oder vielen kosten sagen kan / muß man solches gar genau untersuchen / sonsten möchte man vielleicht Ursach nehmen dem Herrn Scheiter ebenfals zu sagen / wie mir vor einigen Jahren zur Antwort gegeben ward / da ich auch einen den Baw leicht machen wolte / daß

zwischen dem Teuffel ein Advocaten und Baumeister eine treffliche Gleichheit wäre dann der Teuffel machete die Sünde zuerst gantz klein/der Advocat den proces sehr gering/und der Baumeister ein Hauß zu bauen fordert wenig Kosten/ wann man sich aber erstlich mit ihm ein gelassen / machen sie als dann die Sache schwer genug / und dancke mancher GOtt das er wieder aus ihren Händen kommen oder gerahten wäre/ aus diesen allen so ich so wol von des H. Scheiters als meine Invention gemeldet/möchte jemand auff die Gedancken kommen weiln ich meine Mannier vor des Herrn Scheiters höher zu seyn erachtete/anch solches zu beweisen mich bemühet/daß ich damit wolte zuverstehē auch nach erfoderung einen Potentaten den Unterthänigsten Raht geben / daß derselbe auff meine invention eine Vestung solte bauen lassen / hingegen weiln ich insonderheit der Kosten halber melde/daß selbe viel und hoch zustehen kommen solten/und da sie meinen Abriß gegen des Herrn Scheiters hielten/ könte ein jeder leicht schliessen/ daß solche Art Vestung auch nicht mit geringen Kosten erbawet werden/dürffte er sich nicht wol daraus vernehmen können/ wohin eigentlich mein Schluß ginge ob dergleichen inventionen nöhtig oder nicht/hierauff gebe ich zur Antwort/ daß zwar nicht übel gethan / daß die der Ingenieur Kunst ergeben/ auff allerhand Mittel bedacht seyn/ wie der Fortification die Fehler entnommen hingegen eine Verbesserung zugelegt werden könne. Da ich den sicher gläube / daß nebst dem Herrn Scheiter und mir noch viele andere gefunden werden/ die da gute Speculationes in der Fortification haben / welche so eben offtmals nicht am Tage kommen / wie ich den insonderheit dergleichen gesehen von einen Obersten der Artillerie und Gouverneur in der Vestung Peitz von Sr. Churfürstl. Durchl. zu Brandenb. Tit. Herrn Brosdorff von Schört welcher darin nicht Verwerffliche Gedancken hat / sondern meines erachtens wol wünsche / dasselbe benebenst andern an tageslicht kommen möchten umb selbige auffs beste zuuntersuchen das gute davon zu behalten / und daß übrige fahren zu lassen/wann nur nicht dergleichen inventionen so unglaubbahre Unkosten nach sich zögen/und also wann ich ehrlich und nicht nach vortheil meines Beutels / wie offtmahls von manchen geschiehet / einen Potentaten rathen solte/ könte ich nimmermehr der Meinung seyn und zugeben / weder auff meiner noch auff Herr Scheiters und andern dergleichen kostbahren inventionen eine Stadt zu Fortificiren sondern meines erachtens würde solche invention nicht höher können practiciret werden/ als wann ein sehr trefflicher pals an einen Ort verhanden / an denselben auch sehr hoch und viel gelegen / auch darbey also gelituirt, daß man über drey Bollwercker / dergleichen nicht bauen dürffte / daß man alßdann nach solcher Mannier den Ort Fortificirte, dann an einen Kauffman nicht zu loben wehre/ wann er an einer Sache mehr Capitals anlegte / als der Vortheil derselben meritierte,so ist auch nicht wolgethan / deß geringen Vortheils halber/ so daraus wächset / ein überaus groß Capital an einer Vestung/ insonderheit an einer grossen Stadt / zu legen/ daß man sich nur einige Tage darin länger halten könte/ als wie in andern/darhingegen nicht allein zu erst solche grosse Unkosten daran wenden / sondern auch solches so viel Jahr umb weiniger Tage willen mit grossen Unkosten zu unterhalten / zwar es können Vestungen ohne kosten nicht gebauet werden / und würde nicht undienlich seyn/daran ein grosses zu wenden/wann solche inventionen die Unüberwindligkeit

keit mit sich brächten / welches aber keiner von seiner invention mit Warheit sagen kan / weil nes aber nur auff wenige Zeit ankommt / bringet der geringe Vortheil die grossen Kosten nicht ein / solche an eine leblose und unwarhaffte Sache zulegen / den doch die Haupt Sache so sehr nicht eigentlich reflectiret, auff der Fortification allein / als auff den Commendanten, und denen Leuten / so sich darin in Zeit Belägerung finden / welches ohne Noth mit Exempeln allhier zu beweisen / weiln die Welt derselben insonderheit bey diesen Zeiten gantz voll ist / und würden meine Gedancken dahin stets gehen / daß man einen Ort nach guter Form und erfoderende Defension, insonderheit die Situation wol betrachtet Fortificirte, und das einige Kosten auff gute verständige treue / und der Fortification ergebenen Leuten gewendet würden / und ein Potentat sich höchst darumb bemühete / selbe zu foderst unter seinen Unterthanen zu suchen / und da selbe nicht befindlich / sich anderweits darumb bemühen / so würde man sehen / daß der Estime wegen eine geringe Vestung mehr thun würde / als offtmals eine grosse Vestung gethan / darinen obiges ermangelt hat / wiewol ich in diesen allen so eben nicht vorschreiben wil / wornach sich Potentaten richten sollen / welches ich insonderheit wil bedungen / sondern nur meine Gedancken oder Gefühle / desselben hiedurch eröffnet haben / und lasse billig jeden seine eigene Invention und Willen hierin zu thun / und zu lassen / nach seinen eigenen belieben. Aus diesen allen könte ferner einer fragen / was ich den eigentlich vor eine Fortification approbierte und selbe zu sehen verlangen trüge / denselben diene hinwiederumb das / worin ich eigentlich meine warhaffte Speculation, habe / mein Vorsatz nicht ist solches allhier zu melden / sondern da es etwa von mir begehret würde / ich solches ins künfftige am Tage zu geben / schon mir vorgenommen habe.

Das Ander Capitel.

Worin eigentlich die rechte Stärcke einer Vestung bestehe und wie dieselbe sol und muß gedefendiret werden.

In diesen allen sechs Puncten auß genommen im zweyten bin ich mit dem Herrn Scheiter gantz einig / auch habe diese Puncten allemal darvor gehalten / umb dadurch einen Ingenieur zu erkennen / denn gewiß ist / wann einer von der Fortification sprechen wil / und könnte mit diesen Schulfüchsereyen auffgezogen / daß die Flanquen gegen der Face müssen wie 1. gegen 2. und der Bolwercks Winckel nicht über 90. grad seyn / bey dem ist nicht viel dahinter / wiewol ich solche geringe Dinge von sehr bey sich selbst einbildenden / hohen / und verständigen Ingenieurn gehöret habe / darbey mir aber grün und gelbe unter die Augen worden / und offtmals Honoris Gratia diese Leute nicht beschämen / noch in die Schule führen wollen / wiewol den incipienten solche Dinge / und was Herr Freytag mehr geschrieben / sehr nöhtig seyn / ihnen dadurch erstlich eine Wissenschafft / diese zu anfanges begreiffen können / im Kopff zu bringen / hernachmals aber mit ihnen weiter fortzufahren / und die Verbesserung ihnen zu zeigen / daß aber laut den andern Punct die secunde Flanquen so gantz solten zuverwerffen seyn / darin bin ich so eben nicht einig / ich habe sonsten von den Neukommelingen / und denen solche inventionen zu gethan gewesen / viel sprechens und Contradicirens gehöret / das die secunde Flaquen nicht starck genug / auch darzu unbequem / der Uberbringung der Galleriee dadurch

zu

zu verwehren/und ob man gleich daselbsten Musqueten nur hinstellen wolte/ so wäre doch selbe ebenfals nicht Capabel solches zu verwehren ich bekenne es gar gerne wo ich mein gantz Fundament auff die lecunde Flanque (wie Herr Scheiter hier auch andere sonsten melden) setze/so richte ich wenig damit auß/ und haben dieselbe gar recht/ich antworte aber darauff/ daß Teutsch beym Lateinischen seyn muß/und ist diese Flanque niemals darzu geordnet gewesen; Das die Hauptsachen darauff bestehen/ sondern das sie nur den andern zu Hülffe kommen sollen/welches auch allerdinges aus dem Verstande ihres Namens zu erkennen ist/darnach weiß ich alle in der practice erfahrne Ingenieurs und Soldaten/ob nicht wahr/daß wann jemand unter ihnen an einen Orte sey gecommandiret worden/ da gantz keine Fortification gewesen/ sondern er nur so gut er gekunt sich vor dem Feind verRetrenshieren und ein schneiden müssen/ er allezeit gesuchet/ wo er auch nur habe ein Oertlein funden/ oder ein Loch in einer Wand einschlagen/ daselbst er auch nur einen Musquetier habe lassen können/er sehr vortheilhafftig befunden/daß wann er ist attaquieret worden/ ihm solches viel Nutzen gestifftet/ und wol von Hertzen gewünschet/ daß dergleichen Winckel/ auch Löcher mehr zu finden/ die in der Defension ihn hätten zu Hülffe gekommen/und als eine secunde Flanque dienen können/derowegen deucht mich das man besser thäte/ man suchete Vestungen also anzulegen/ daß wann es müglich wäre/man die gantze Cortien zu geschweigen nur ein Stücke darvon/ zur secunde Flanque nur allein/ wie auch Flanque und face zu Hülffe der Attaquierende face gebrauchen könte/ und nicht sein gantz facit auff der Flanque allein zusetzen/ es sey mit Musqueten DoppelHacken und Stücken/ dann man eines so wenig entbehren kan/ als das andere/dahingegen sich auch nicht weder auf Stücken allein/noch auch auf Musqueten allein verlassen kan/ die Erfahrung gegeben/daß in allen Belägerungen mehr von Musqueten sind Tod geschossen worden als von Stücken dahingegen Stücken besser sind/ ein Joch von der Gallerie entzwey zuschiessen/als eine Musquete.und habe ich von einen jeden Vortheil/ wann ich die Leute mit Musqueten todt schiessen kan/ sie keine Gallerie überbringen können/und wann ich mit Stücken die Gallerie ruinire müssen sie es ebenfals bleiben lassen/ würde also unstreitig hieraus folgen/ daß wann ich meine Vestung also anlege das man beydes zugleich wol gebrauchen könte/ selbe Vestung die beste und also lieber wans müglich wäre/ zehn lecunde Flanquen hervor zu suchen/ als da ich nur eine haben kan/ selbe noch zuverwerffen zugeschweigen/ andere gute Dinge so aus solcher Disposition folgen/ insonderheit wann die Facen sich einander entdecket liegen/ man den logierenden Feind in der Brecha trefflich wol aus der andern Face mit Granaten aus Stücken incommodieren könte/ dahingegen wann sich dieselbe/ nach des Herrn Scheiters Mannir gantz auffen Gesichte liegen/ man nichts mehr thun/ als von oben herunter schaden bringen kan.

Das Dritte Capittel.

WEiln der Herr Scheiter in diesen Capittel die Stadt Candia und Ostenda beschreibet/lasse ich solches in seinen Würden/und ist nicht meines Thuns hierin zu untersuchen/ ob er auch die Sache recht erzehle oder nicht/ nur muß ich mich verwundern/ daß er nicht allein vorn an in dem Titul seines Buchs die Stadt Candia nennet/ eine vortreffliche und Welt-berühmte Vestung/ son-

sondern allhier auch auff den 26ten Blade in der 9ten und 10ten Reye unten auf vorgiebet / daß man mit Warheit von Candia sagen könne / daß sie eine von den stärckesten Vestungen sey / da doch sein Thema dahin gehet zu beweisen / daß der Fehler halber so bey Candia die Ursache wären gewesen / warumb solche Vestung sich nicht länger hatte halten können / und also selbe durch seine invention zu verbessern suchet / ich muß aber auch in diesen pais dem Hn. Scheiter entschuldigen / daß er es nicht anders hat machen können / weiln er ein Mensch ist / dann wann wir Menschen ohne passions alles ansehen und urtheilten / würden wir viele Dinge loben / so wir lästern / und viele Dinge lästeren so wir loben: Es saget Herr Scheiter Candia und Oſtenda sey eine Vestung / hieran würde er zehen vor einen finden die eben auch so sagen würden / aber ich wil beweisen / daß weder Candia noch Oſtenda noch auch andere Plätze / so da Belägerungen außgestanden / und entweder gar nicht oder doch mit grosser Mühe einbekommen / dem Passionirten urtheile des Menschen nach / keine Vestung seind / dann wann ich den Abriß von Candia und Oſtenda nehme / und zu fast allen Menschen die der Fortification ergeben sind / gienge / und sagete das wäre meine invention und wann man auff solche Art eine Stadt oder Vestung anlegte würden sie treffliche Belägerungen außstehen können / ich bedinge aber voraus / das niemand kennen solte / die Abrisse / daß es weder Candia oder Oſtenda wäre / liebster GOtt welche hauffen Ingenieurs würde ich an meinen Halß bekommen / die da sagen würden / du guter Salebader bleib ja zurücke mit deinen alten und närrischen Grillen / wie lang sind die Casematten lecunde Flanquen und andere Dinge verworffen / und vor nichts tauchliches gehalten worden / siehest du nicht das es bey Sabionera schlechte Defension und fast keine Flanquen hat / und ob du gleich da kleine Grillen an Kronwercken Raveliens und dergleichen davor gelegt hast / wie balde seind die Aussenwercke eingenommen / zumahlen da es trucken Graben / als dann so gebrauch ich mich der Erde Baue Batterien, schiesse Breicha und springe dann mit einen Sprung in die Vestung hinein / damit hab ich sie überwunden / und was dergleichen / beschimpflicher Fehler und Abweisungen / sie nur mehr zeigen und sagen würden / aber nun diese beyde Städte solche fortreffliche Belägerungen außgestanden haben / nur müssen es auch vortreffliche und wolberühmte Vestungen seyn / ja ich habe es selbsten erfahren / dann als ich in der Belägerung vor den Dam und Stettin in Pommern kam / da waren zu anfangs diese beyde Oerter gantz keine Vestungen / sondern Dam das war nur eine Schantze / und wenn man nur den Graben konte trucken machen / welches auch durch angebung eines Müllers geschahe / so wolten man nur zu sie hineinlauffen / ja man vermeinete selbiges mit einem Regiment zu zwingen / und wann ich auch noch solte anjtzo / einen den Abriß / ja vielmehr den Ort an sich selbst zeigen / würden die wenigsten ihm Judiciren das es eine Belagerung von acht Tagen außstehen könte / aber es wurden viele Wochen zugebracht / ehe solcher Ort gewonnen ward / als wir darnach vor Stettin kamen / da gieng es über die kleinen Vollwercker her / so an der Oder lagen / so wol von Käyserlicher als Brandenb. Seite / die hätten wenig Defension, wären darzu klein / da könte kein Volck zur Gegewehre darauff gestellet werden / und was dergleich mehr Versicherungen waren / daß man selbe Stadt in gantz geschwinder Eil einbekommen solte und könte / ja es funden sich auch Leute die da nicht ehr ihren Bart wolten putzen lassen / bis sie

in Stettin kähmen / andere die hätten sich schon Häuser außgesehen / wo sie Logieren wolten/da wol fast ein streit deßhalben unter ihnen entstanden wehre/ aber da wir es nicht ein bekamen / ist es eine treffliche Vestung/ welches ich fast von allen orten/ so da belägert seyn / sagen könte / hingegen habe ich manches Urtheil gehöret/ daß ob schon Rhynberg/Wesel/ auch insonderheit die Schenckenschantze/ vor diesen von den Spaniern und Hollandern treffliche und kostbahre Belagerungen außgestanden haben / weiln selbe Plätze aber bey jtzigen Zeiten/von Sr. Majesteten dem König von Franckreich so geschwinde eingenommen seynd/ daßselbe vor keine sonderliche Vestungen wollen gehalten/ sondern wol an ihnen einige Fehler gezeiget werden/ daß sie sich nicht länger hätten halten können; Hieraus möchte man fragen/ woher es doch käme das Vestungen keine Vestungen und keine Vestungen/ den Passionierten Urtheil nach/ dennoch gute Vestungen wären/ worauff ich hier Antwort gebe / daß solches aus zweyen Ursachen herkomme/ vors erste wo GOtt nicht mit in einer Vestung ist / so ist die beste Vestung keine Vestung / und dann daßselbige negst diesen einig und allein an den guten und verständigen Commendanten lieget/ derowegen/ wann ich nach meiner Wenigkeit einigen Potentaten rathen solte/ würde ich sie niemals zu solchem neuen und sehr kostbahren Grillen rahten/ die fast mehr in der speculation als in der That selbsten bestehen/ sondern es ist genug/ wann ein Ort in guter Defension, daß sich die Wercke wol einander besehen/ und verdefendiren können / angeleget ist / und da man ja Kosten daran wenden wil / daß man selbe anlege so wol in Wasser als trucken Graben/ beyderseits Canten von Graben mit Mauren außzufuttern/ und dann das ein Potentat insonderheit bedacht sey/ wehm er alsdenn solchen Ort zu Commendiren anvertraue/ ob er auch jemals in Actiones gewesen/ zweytens der Ingenieur Kunst nicht nur der Zungen nach und der vielen Plauderns / sondern ex fundamento ergeben sey / drittens darbey wachsame und nicht darnach fragende / ob er gleich nicht allemal mit DelicatEssen tractiret werde/ und viertens insonderheit sanfftmühtig / damit er durch persuasiones und verständige Commende, so wol Bürger als Soldaten / darzu bringe/ daß sie sich sonsten wol nicht unternehmen würden / und dabey fünfftens auch ein Potentat beyzeit einen solchen Commendanten alles das jenige an die Hand schaffe / was ihm zu solchen Werck nötig / damit er durch dessen Mangel nicht an seiner guten intention verhindert werde/ wann dann sechtens des Commendanten alle actiones dahin von Hertzen gerichtet seyn / daß er der wahren Gottesfurcht ergeben und alles zu Gottes Ehren / und zu verbundener Treu / und Redligkeit gegen seinen Herrn solches alles thue / wurde man sehen wie offtmals durch die probe viele Oerter würden Mainteniret, die sonsten vor kleine ja schlechte Vestungen gehalten würden.

Von Fortien oder Außfällen.

Das von den Belägerten Außfälle geschehen müssen / würden die jenigen / so da nur jemals bey einer Belägerung gewesen / daßselbe hochnötig die Arbeit verlängern / daß man offtmals wol zwey Nächte über einer Sache zu bringen muß/ welches sonsten (wenn man von den Außfällen nicht verstöret würde / und so ich selbsten zum öfftern erfahren/ man in eine Nacht fertig machen könte) von selbsten zur gnüge bekennen / und weiln auch nicht ohne

daßel-

daſſelbe mit groſſen Verſtande müſſe geführet werden/ ſo kommen des Herrn Scheiters ſeine Caphaneeren in der Contreſcarpe nicht undienlich / in truckenen Wercken aber halt ichs beſſer / daß ſie in der außwendigen Böſſlung des Grabens gemacht werden / weiln offtmals wegen überflüßige Erde die Grabens nicht ſo breit können gemacht werden/daß man von hohen Wall von der Contreſcarpe zuſehen kan/ und da der Feind die auffallenden repouſsirte ehe und bevor ſich dieſelben in die Caphaneeren reterirten/ würde der Feind ſie mächtig den Rücken klopffen / und ihnen helffen die Thüre zu machen/ den ſo fort zu anfangs des zurücklauffens aus der Veſtungen auff die Caphaneeren nicht kan geſchoſſen oder ſelbe verdefendiret werden / dann ſo leichtlich von denen Belägerten als von den Belägeren einige todt geſchoſſen werden könten/ weßhalben dann kein Vortheil von Außfallen ſeyn würde/ wann hierauff nicht einiger Maß acht gegeben werden ſolte/ bis im Graben aber denen Außfallenden zu verfolgen / läßt ſich ſo leicht nicht thun / und kan man auch beſſer durch einige Koſten/ oder ſonſten ſofort bey dem Caphaneeren Defenſiones machen/ welche mit beſſern Vortheil die jhrigen ſelbſt nicht zu beſchädigen ſie verdefendiren können/ und ob ſich zwar gar offters begiebet/ daß durch eröffnung der Thoren ein Verraht des Außfals geſchehen kan / ſo werden aber ja wol mehr Thore ſeyn/ſo nicht eben vor den attaquen liegen / durch welche man die Seinigen heraus laſſen kan/ oder man muß andere Mittel darzu finden/ umb ſelbe heimlich heraus zu ſtehlen/ wie ich den geſehen/ daß den gantzen Tag an einer Veſtung und alle Tage die Thore haben offengeſtanden/ und bey der Schümmerung die Reuterey iſt heimlich heraus gelaſſen worden / daß man alſo ſich nicht hat verſicheren können/ ob ein Außfall geſchehen ſol oder nicht / welches alles auff der Conduite und Verſtand des Commendanten ankommt/ der ſich der Gelegenheit des Orts am bequemſten zugebrauchen weiß / und man darin keine gewiſſe Regeln vorſchreiben kan / es hat zwar der Herr Scheiter nicht übel gethan/ daß er allen dieſen Unheil vorzukommen und deßwegen etwas inventiren wollen/ den ſeine Contre Garde Ravelins, dafern ich ſeinen Abriß glauben ſol/ nach der Maß ſo dabey geſetzet/ welche meines erachtens auch wol wird recht ſeyn/ verbieten die Ravelins von ihm ſelbſten/ daß keine Thore zu öffnen nötig ſeyn / den aus oder in der Veſtung nach ſeiner Art kein Menſch zu Pferd und Wagen/ weder herein noch herauß kommen kan/ weiln der unterſte Boden nur acht Schuch hoch/ und alſo zu niedrig als bloß zu Fuſſe nur zugebrauchen/ und ſonſten ſehe ich in ſeinen Abriſſen keine andere Thore/ würde alſo nötig ſeyn/ daß er andere Ravelins erfünde / dadurch man fahren und reiten könte/ wo nicht länger/ doch zum wenigſten bey Frieden Zeiten/ ſonſten würde die gantze Veſtung nicht nütze werden/ es würden ſich aber ſolche Contre Garde Ravelins am beſten ſchicken in der Contreſcarpe bey 3. und 2. dann man ſelbe ſo klein und groß machen könte wie man wolte.

Von der Fauſſebraye.

Das eine Fauſſebraye nötig ſey umb der face, darein bin ich mit dem Herrn Scheiter zwar in der Haupſache gantz einig/ aber nur das ich folgender Weiſe meine Gedancken deßfals eröffene/ es wil der Herr Scheiter haben alle Fauſſebrayen gleich/ ſo wol in Truckenen- als Waſſer-Graben/ welches mir aber nicht allerdings dienlich zu ſeyn düncket / in truckenen Wercken bin ich

sonst der Meinung / daß man die Faussebray so fort unten am Walle mache / im Wasser-Graben / aber würde es besser kommen / wann sie auff meine invention gemachet würde / daß zwischen den rechten Wall und der Fausebraye noch ein Graben käme / all könte er an manchen Ort nach Gelegenheit auch nur achtzehn Fuß weit kommen / und wann alßdann der rechte Berm vom Wall gemauret würde / auch der Berm nur auffs höchste acht Fuß ohne die Mauren dicke wären / würde es dem Feinde viele Difficiler fallen / wann er sich meiner Fausebraye schon bemächtiget hätte / sich daselbsten zu logieren, als wann er nach des Herrn Scheiters Mannir 5. Reinl-Ruhten breit Raum und Erde fünde / zu seiner Einschneidung: Ich kenne sonsten dergleichen neue Ingenieurs viele / die mir Faussebrayen umb der Cortien und Flanquen allein haben wollen / und zwar wie Herr Scheiter meldet in truckenen Graben / insonderheit / welchen man aber billig antworten muß / diß sol man thun und jenes nicht lassen / man muß sich in trucken Graben mit palliſäden, Spanischen Reutern / höltzern Kasten / und sonst allerhand Abschnitten so lange wären / und den Feind den Graben zur vollenkommenen Logierung disputiren, so lange man kan / darnach würde es viel nützlicher seyn / daß man sich alßdann auff der Fausebray reterirte, und den Fuß vom Wall disputiret alß das man keine Faussebraye habe / und wann man sich nicht mehr im Graben halten / können / alßdenn sich so fort auff den hohen Walle Reterieren, und den Feind den gantzen Graben / benebenst den Fuß vom Walle lassen müsse / daß auch einige deßfals durchaus / keine Faussebraye vorm Wasser-Graben haben wollen / weil man sie Ruiniren könne / und was dergleichen schlechte Contradictiones mehr sind / solches ist von gar geringen Wehrt / dann wann die railon solte die Faulebrayen und sonsten andere Wercke umb einer Vestung anzulegen / auffheben / daß es der Feind mit Stücken Ruiniren könte / so müste man gar keine Vestungen machen / dann der Feind kan so wol Faulebraye wie auch gantze Vestungen Ruiniren, und wäre in solchem Fall auch nicht nöhtig / daß man Vestungen bauete / derowegen man den Nutzen so man zuerst daraus haben kan / höher achten muß / als dasselbige umb der endlichen ruin wegen / man gar solte fahren lassen / sonsten beantwortet es der Herr Scheiter unsonderheit wol auff seinen 5osten Blade / da er Meldung thut / daß die Faulebrayen sehr nützlich wären / umb die Ravelins und dessen Graben zu verdefendiren zu helffen / welches alles in der höchsten Warheit bestehet / daß er aber zu einer sonderlichen Erfindung der grossen Schilde an der Spitze des Bollwercks / gedencket / solches hat zwar einiger Massen seinen Nutzen / es kommen aber selbige viel zu breit von 36. Fuß / und er wil sie noch breiter haben / welches aber ohne Noht / den vors erste / wann sie so breit seyn / bekömmt er einen mächtigen Unter-Wall-Gang von 5. Ruhten breit / dadurch wann ihn der Feind einbekommt / einen grossen Vortheil gewinnet / zu dem wann er einen solchen hauffen Erde an die Spitze des Bollwercks findet / zweten so verursachet er damit / daß weil die Faussebray über 5. Ruten breit umb den Wall lauffen läßt / daß er mit den Graben Contreſcarpe, und andern Aussenwercken allzuweit ins Feld lauffen muß / und dadurch des Schildes halber eine gute Partey überflüßige Unkosten im bauen und zu besetzen verursachet / da sonsten / wann die Faussebraye nicht so breit / sondern umb weniger distantz herumb lieffen allemal der Graben und die Contreſcarpe umb etzliche Ruten lang umb ein jeden Bollwerck weniger

dürffte

dürffte außgegraben und gemachet werden/zu dem wañ man auf solche Weise nach Hollandischer Art fortificiren wolte so würde man der Faußlebraye halber die flanquen sehr verkürtzen müssen/ehe man die facen zum Gesichte bekäme/ zumahlen wann man ihm einige secund Flanquen geben wolte/damit aber der Feind gleichwol nicht allzugeschwinde die Faulebraye ruiniren könte/ ist genug das man eine Brustwehre von 18. Fuß breit/vor der Spitze machet/ und selbe außwendig mit einer guten dicken Maur/ wie auch Herr Scheiter meldet/versichert/mich daucht aber noch besser zu seyn/wann eine Maur nur 4. Schuhe dicke inwendig so weit die öffnung vor den Bollwerck geschehen kan/geführet werde/dann wann die Kugel 14. Fuß durch die Erde gethlagen/ und alßdann ersslich an die Maur kommt/ hat sie solche Krafft nicht durch die Maur zu brechen/Sonsten könte noch eine raison erdacht werden/worumb Faussebrayen umb der facen nicht sehr nützlich wehren wollen/ wenn die Gallerie übergebracht/ muß man vor sich her einen Hauffen Erde in form eines halben Mondes stets auffwerffen/ und für sich wegarbeiten/ da man hinternach immer die Joche der Gallerie Continuiret, und also dadurch sich vor der Faussebraye bedecket/ worauff zu antworten dienet/ daß ob solches zwar alles wahr so hat man dennoch die Erde/ so vor der Gallerie vorgeworffen wird/ nicht allemal am Schnur/daß sie so fallen soll wie man es begehret sondern es præsentiret sich dann und wann ein Oertlein/ in dem man zum wenigsten den Hirnschädel von den Arbeitern kan zu sehen bekommen/wann dann in der Faulebray ein steres schiessen auff solcher Arbeit gerichtet/ muß mancher guter Knecht sein Leben einbüssen/ geschweigen/ was man ihnen mit einwerffung der Hand-Granaten, wie auch Einlauffung einiger Bomben und sonsten aus die Faussebraye vor Schaden zu fügen kan/ welches von grossem Walle nicht kan gethan werden.

Von Truckenen und Wasser-Graben.

Hieselbsten bekenne in der höchsten Warheit/ daß benebenst den Herrn Scheiter/ ich den Wasser-Graben den truckenen weit vorziehe/ und wenn ich dessen sonsten keine raison hätte/ so wehre diese einige genug/ dafern in einer Vestung mit einen truckenen Graben nicht ein verständiger wol erfahrner auch insonderheit sehr wachsahmer Commedant darin lieget/ ist eine solche Vestung leicht durch Entrepriele gewonnen/welches an einen Wasser-Graben nicht als nur des Winters/wann selbiger zugefroren/ geschehen kan/zu dem so muß ein Commedant viele krumme Striche zum truckenen Graben in Zeit der Belägerung zu machen wissen/sonsten macht der Feind mit ihnen kurtze Sprünge/die practike lehret es auch/ dann wann man in Belägerung an einen Ort einen Wasser-Graben findet/so bemühet man sich auffs hefftigste/ dasselbiger kan trucken gemachet und das Wasser abgelassen werden/ und wann besser und leichter wehre/ über einen Wasser-Graben zukommen/so solte man lieber Wasser in einen truckenen Graben hinein lauffen lassen/ welches aber noch niemahlen geschehen noch geschehen wird/ und ob zwar einige sich sehr bemühen ihre opinion in vorziehung des truckenen Grabens mit allerhand raisons zu beschönigen/ so haben solche theils ein gar schlechtes fundament wie aus folgenden zu ersehen.

Zum ersten so sey ein truckener zum außfallen bequemer als ein Was-

ser-Graben/weiln man darein Logieren sich einschneiden / und Traversen machen/unvermerckt außfallen und sich hinwiederumb darin reteriren könte/ hierauff dienet zur Antwort/daß solches alles nicht die Vestung deßfalß erhalten/ wie der Herr Scheiter ein Exempel mit Candia außführlich melde t/ den ob zwar gut / daß man bequemer aus den truckenen als Wasser-Graben außfallen kan / so giebet doch die Erfahrung / daß aus denen Oertern / da Wasser gewesen / auch treffliche Außfälle geschehen/welches alles auff einen verständigen Commendanten ankömmt / und würden/wie schon gemeldet/ des Herr Scheiters Caphaneren hierzu nicht undienlich seyn / sich darin zu reteriren und da man an einer Vestung beydes haben könte / und wolte / so wol Truckene als Wasser-Graben/würde meines erachtens nicht undienlich seyn/ daß man sich der sechsten Art oder Manir von Vestungen zu bauen in so weit gebrauchete/ wessen ich vorher schon gedacht insonderheit an denen Orten/ da die Erde auffen graben zu bringen was überflüßig fallen dürffe/ so könte man umb der tace umb so viel desto besser einen breiten und tieffen Wasser-Graben machen / zwischen beyden Flanquen, aber vor der Cortine könte man die Erde in etwas stehen lassen/ so müste der Feind einen Wasser-Graben Attacquieren, und die jenigen in der Vestung könten sich solches zum Außfall als ein trucken Graben bedienen / zu geschweigen der Batterien, so man auff solcher Erde in Graben machen / und des Feindes Gallerie damit ruiniren könte; Zwetens wollen etliche ein Wasserkoste mehr als ein truckener Graben / weil dieser muste auff beyden Seiten gemauret / jener aber nicht / antwort/ es sind vors erste viele Vestungen / die da gemauerte außgefutterte / Graben haben/ auch die keine haben / wo sie aber nötig sind / so deucht mich thun sie wol am allernötigsten den truckenen Graben / damit man nicht auff beyden Seiten wie man begehret auff und ablauffen kan/wie wol sie an allen beyden nicht schaden/sondern vielmehr vortheilen können/ und haben auch ohne dem die Kosten so in einigen Dingen bey einer Vestung erfodert werden/ keinen Stat/ daß man deßfals eine Sache solte bleiben lassen / wann sie sonsten nur gut und zur Defension dienlich ist / drittens / so könne man durch Hülffe des Wasser-Grabens sich unterschiedlicher Entrepriesen gebrauchen / wie zu Breda mit einen Torffschiff geschehen / item des Winters/wenn derselbe zu gefroren / wie vor diesen zu Philipsburg Schencken Schantz / und anitzo/H. Gen. Rabenhaubt an Couverden erwiesen hat Antwort/wo Oerter Entrepriesen unterworffen sind/so sind es dieselben mit truckenen Graben / dann ob man zwar nicht mit einen Torffschiffe hinein fahren kan / so hat man hunderterley Wege andere Dinge zu erdencken/welche zuweitläufftig fallen würden/wann man sie erzehlen solte und da das zufrieren schadet/ so sind die truckene Graben / so zu sagen/Winter und Sommer zugefroren/ wiewol dieses alles nicht eigentlich so sehr der Fortification an ihr selbsten angehöret/ sondern es kommen diese Dinge einig und allein auff den Commedanten und dessen Vorsichtigkeit an / hiebey fällt eine Frage vor/ob ein schmaller und dabey tieffer/oder ein breiter truckener Graben besser sey/ etliche wollen und fast die meisten/daß der Erste der beste/ weiln derselbe enge und der Feind sich darein nicht wol behelffen und einschneiden kan/ihre beste Gedancken aber mögē wol die sein/daß sie vermeinen/wann der

Feind

Feind hineinlauffen / derselbe den Halß abstürtzen solte / der Herr Scheiter gibt dessen in seinen Buch ebenfals ein sehr guten bericht / daß der breite Graben besser den der enge dann feste stehet / daß wo der Graben nicht kan besehen werden / so schaffet er wenig Nutzen / er sey tieff oder nicht / wäre mir ein Graben tieff und schmal umb einer Hollandischen Art Vestung / und tieffe Paralle umb der face, so würde man gar nicht von der Flanquen, sondern nur ein wenig aus der Cortiene als secunde Flanque hinein sehen können / und da er gleich auch nach des Herrn Scheiters Mannir / so würde man doch nicht von der gantzen Flanquen, sondern nur von einem Stücke davon hinein sehen können / was selbiges vor Vortheil stifften würde / ist leicht zu erachten / ist also das beste / wann der Graben breit und wann er darzu tieff sey / ist noch besser / welches aber wegen überflüßter Erde nicht seyn kan / wiewol viele darzu helffen solte / da der Graben umb den facen tieffer werden könte / wann man / wie vorgemeldet / etwas Erde vor der Cortiene stechen liesse / umb hingegen vor den facen destomehr weg zunehmen; Aus diesen fälleteine Frage / ob zur Untersuchung einer fortification die geschehen Exempel hie und da / so hoch zu achten seind / daß deßfals eine Sache an einer Vestung / könte gethan oder unterlassen werden / und man solches vor eine feste Regel halten solte / weil es an diesen oder jenen Ort also geschehen sey / ich sage nein / es ist zwar nicht ohne / daß die Fortification sich aus deren Belägerungen und geschehenen Dingen / in einigen Jahren sehr gebessert hat / dahingegen aber / wann man nach denen diversen Meinungen und Exempeln gehen solte / wie es sich hie und da mit diesen oder jenen Sachen zugetragen hat / so würde man fast keine Vestung machen können / wie hiervon nur aus den Trucken und Wasser-Graben zu ersehen ist / derowegen wann man einen Ort oder ein Oerlein Examiniren wolte / muß und kan man nicht eigentlich darauff gehen / weil dieses und jenes an den Ort geschehen / also könne es auch alhier gethan werden / es ist offtmals ein versehen des Commedanten, oder es sind sonsten andere incidentien dabey kommen / als zum Exempel der Herr General Rabenhaubt hat in diesen Zeiten die treffliche Vestung Couverden durch Entrepriese in Winter / da der Graben zugefroren / weggenommen / daher folget nicht / weiln solches an Wassergrabens geschehen / kan / daß man deßfalls Wassergraben zu machen / müsse bleiben lassen vors ander Herr Scheiter beweiset / daß der truckene / insonderheit enge Graben vor Candia sehr geschadet / und seines erachtens besser ein Wasser-Grabe gewesen sey / daher folget auch nicht das deßfals ein Ort nicht vor eine Vestung könne gehalten werden / weil ein truckener Graben herumb / derowegen wann man Ex fundamento von einen Ort Discouriren wil / so solte man des Orts Gelegenheit so er in sich selbsten hat / nur bloß betrachten / und die Verbesserung desselben suchen / wie es die Situation zulassen wil / dann ein jeder Ort kan nicht alle bequemligkeit haben / und wann dann offtmals solche Ingenieurs, wie es heute zu Tage sehr viel giebet / sie sich nur befleißigen viel zu lesen und zu wissen / davon so trefflich zu Discouriren und die gelesene Exempel anzuführen / daß man meinen solte / sie verstünden die Fortification noch so wol / wann man ihnen aber ein Zirckel und Linial in die Hand geben solte / würden sie nicht ein Bollwerck auffreissen können / daher dann offtmals folget / daß selbe mit ihren plaudern so viel zuwege bringen / daß grosse Herren dadurch in grosse Unkosten

kosten gesetzet werden/weiln sie offtmals an einen Ort Wasser zwingen wollen so sich nicht darein schicket/oder mit grosser Ungelegenheit daran gemacht werden muß/daraus dann meines erachtens folget/daß wer da wil vor einen verständigen Ingenieur gehalten werden/müsse sich nicht unterstehen ein Dessein über einen Ort zu machen/ob ihn/gleich der Grundriß gegeben würde/es sey dann daß er des Orts gewesen/und ihm die Situation sehr wol bekant ist/dann nicht die Regeln der Fortification oder einige Exempel, die fortification umb einen Ort machen/sondern die Situation und die Umbstände des Ortes müssen mir wie solches am besten zu fortificiren seyn/anzeigen.

Von Aussen-Wercken.

In diesen Dingen hat der Herr Scheiter sehr gute Gedancken und observationes, derowegen ich nicht nöhtig achte viel davon zu melden/weiln dasselbe wie gut oder schädlich die Aussenwercke seynd/schon außführlich gemeldet ist/nur füge ich dieses hierzu/daß Kronwercke/Hornwercke/einfach oder doppelte Tenaillen, sie mögen groß oder klein sein/werden vor Cortienen noch vor Bollwercke gantz nichts nütze/sondern mehr Ungemach als Vortheil bringen/und selbe nirgends weiter zu dienlich/alß wann ich etwa über einen Stroom eine Brücke geleget/daß ich da ein Horn-oder Kronwerck vorlege/dafern es der Ort nicht erfoderte/eine rechte Schantze davor zu legen/oder aber wann sich eine Höhe verlangst dem Wasser an eine Vestung/oder sonsten præsentirte und es sich nicht wol schicken könte/daß ich selbige mit der rechten fortification begreiffe/gantz bloß aber auch stehen zu lassen wolte/sich auch nicht wol schicken/daß man den darauff ein Krohn oder Horn-Werck legete/umb daß der Feind nicht so fort im Anfang dieses Ortes sich bemächtigen könte/wie zu Hamburg zusehen von halben Monden hat der Herr Scheiter schon mehr gesprochen/als die Sache nicht würdig ist/so viel sich zu bemühen/und außführlich zubeweisen/daß solch Werck nichts nütze ist/derowegen ich es mit stillschweigen vorbey gehen wil/Raveline aber/wann sie wol angeleget seyn und in guter Defension stehen/müssen nohtwendig vor eine Cortiene liegen/und sind der Vestung sehr dienlich/daß aber des Herr Scheiters seine besser als andere seyn sollen/ist wol so eben nicht der Sache/vors erste so sind sie zu klein und zu niedrig/daß wie ich schon gemeldet/man dadurch nicht in der Vestung heraus noch heraus kommen kan/wolte man selbe nun gröſſer und darzu Alaprove du Canon von Mauerwercke bauen/würde solches grosse Unkosten erfodern/und nicht einbringen solches daran zu wenden/dann ein Ravelin mit seiner Stärcke es sey so gut als es wolle solches nicht meritiert, der Contragardenen wegen bin ich sonsten mit dem Herr Scheiter gar einig/und befinde seine Raisons deßfals genug zu seyn.

Zum dritten ob den gantz keine Aussenwercke sollen gebauet werden/hierauf antwortet der H. Scheiter ja/ich auch/und ist dessen gut befinden/wie sie sollen gebauet werden/dasselbe insonderheit nicht zuweitläufftig in der ersten Raison sehr gut/die übrige acht Punckte, können sonsten auf keine andere aussenwercke als mir auf seine Contraguarde Ravelins gezogen werden/den andere Aussenwercke dergleichen Beschaffenheit nicht an sich haben können/daß aber solche von dergleichen Stärcke und Macht sind/wie sie der H. Scheiter außgiebet/ist nicht wol zu finden/daß erstlich so würden solche sehr viele kosten zumahlen/weñ sie solten so groß gemacht werden/daß man dadurch ein und aus

der

der Vestung kommen könte/wie ich schon gemeldet/weiln der Boden nur 8. Fuß hoch ist und kan die Proportion, daß sie H. Scheiter die Kosten halber den andern von Erde auffgebaueten Ravelienen gleich achtet/ gantz keinen Stat finden dan es ein groß Ravelin von Erde seyn müste/welches 2000. Thal. kosten solte/ und den seine jetzige Contraguarde Ravelien wie es dann nicht wol seyn kan/solten 2000. Thal. kosten/so würden sie alßden wol mehr den 6000. Thal. kommen/ wann sie wie oben gemeldet der gebürender Grösse solten gebauet werden / wodurch dann wann sie gröſſer kämen / seine Raisons desselben zimlich fallen/ den Schaden so sie auch verursachen dürfften / würde von gegeringer Krafft seyn/dann weiln selbe nur genau über die Contrescarpe siehet/ dürffte ich man nur mehr Erde darauff schütten/ so wäre es gantz geblendet/ die Flanque aber so im Graben siehet kan zur genüge mit Stücken Ruiniret werden/ und wann man alßdann ihm das schiessen verbothen hätte / und weil ein truckener Graben herumb und derselbe klein / es mit einer Mine gantz ruiniren, und halt ich viel besser ein Ravelien von mittelmäßigen Grösse/ und von Erde gemacht und das daran die Flanquen nur allein auffgemauret/ so dann im Graben des Bolwercks sehen können / damit es einwenig mühe kostet/ ehe selbe geruinieret werden können / insonderheit würden die Batterien, so hinter den Ravelin im Graben gesencket sehr wol kommen / den solche nicht können demontieret werden/weiln der Feind selbe so fort mit der Gallerie selbsten bedecket/die Caphaneeren betreffend/so seint selbe/wie schon gemeldet nicht undienlich / und haben dieselbe vor Stettin nicht geringen Nutzen geschaffet / welches weiln ichs mit angesehen / in diesen Puncket den Herren Scheiter umb so viel desto mehr Glauben zumessen kan/nur wann sie von Steine/ würden sie viele kosten/von Holtz zu bauen fielen sie wol 2. à 3. mahl in einen hauffen / ehe eine Belägerung an einem Ort geschehe / derowegen mein Rahe dieser nun hiebey wehre / daß man sie von Holtze gantz fertig machte/ mit allen zu behör/selbe an einen Truckenen Ort hinlegte/und wenn es die Noht erfoderte/kan man geschwinde ein Loch darzu graben/und selbe einsetzen/ welches besser wäre als wann man sie so fort bauen solte.

Von Batterien/ Approchen/

Redutten, Contraapprochen, Traversen, Caphaneeren, Bonetten, und Brecha.

Allhier ist mein Propo nicht zu beschreiben/wie solches alles sol gemacht werden / sondern davon andere Bücher genug sind/ und weiln auch der Herr Scheiter hievon nichts anders als was raisonabel ist / meldet / habe ich hiebey nichts zu erümeren.

Von Abschnitten.

Allhier begehret der Herr Scheiter von den Abschnitten mehr als billig von ihnen zu fodern ist / dann ob er sie zwar so gering achtet / daß sie nur eine Galgenfrist sind/ umb zu accordiren, so thun sie genug/ wann sie darzu behülfflich seyn/ den Abschnitte sind zu keiner andern Ursache erfunden worden / als daß sie dann eigentlich / wo nicht die gantze Vestung hiedurch zuerhalten/dennoch zu einen guten accord dienen könten/und wann eine Sache das jenige außrichtet worzu oder weßhalben ich es mache / und haben wil/ so thut es genug dann ob er zwar saget/ die Abschnitte in Candia sind nicht

der Kräfften gewesen den Feind zu wiederstehen / alß er schon auff die Bollwercke gewesen / so haben sie dannoch so viel außgerichtet / daß sie haben accordieren können / und wann sie selbe nicht gemachet / so hätten sie entweder schon vor langer Zeit accordiren oder sich auff Gnade und Ungnade ergeben müssen / den ein Abschnit ist keine Haupt-Vestung. Es ist aber zu genüge zu ersehen / daß der Herr Scheiter nur bloß deßfals so sehre wieder die Abschnitte Discouriret, so man auff solchen Nohtfall machet / damit sein Werck oder Invention, wobey er seiner Meinung nach schon die Abschnitte verfertiget hat / umb soviel desto besser und höher hervor leuchten sol / wann ich aber davon sprechen wil umb Abschnitte vorher zu machen / ehe die Vestung Attacquieret wird / so kan ich solches in einer jeden Vestung thun / und selbe vorher hochgenug machen / es würde aber meines erachtens nicht allzuwol gethan seyn / wann man in einer Vestung gantz herumb Abschnitte machen wolte / und wüste nicht ob der Feind hie oder da nur allein oder an allen Orten Attacquieren, oder ob dieser Ort in 100. Jahren geattacquiret werden würde / und deucht mich auff solchen ungewissen Fall solche kostbahre und weitläufftige Wercke anzulegen / nur deßfals allein der Abschnit wegen / würden nicht mol zurahten stehen / dann ob ich zwar dadurch keine Häuser darb wegreissen / wie in Zeit der Belägerung / wann Abschnitte gemachet werden sollen geschehen muß / so muß ich dahingegen umb so viel desto weiter ins Felt springen / und also der Abschnitten halber / so da nur unterweilen an einen Ort von nöhten seyn / ein solch kostbares Werck anlegen / und mit grosser Besatzung so viel Jahr vorher unterhalten / und da es ja geschehen solte / würde meine Invention des Herrn Scheiters seine weit vor zu ziehen sein / weil meine woll dreymal abgeschnitten / und mit wenigen kosten verrichtet werden kan / wie ich deßfalls schon vorher gemeldet / bey der neundten Art Vestung / da ich seine gegen meine Invention halte; Von Gallerie und Communicationes Linien Mienen und Contramienen was von Mienen zu halten / von Bomben und grossen Granaten und sonsten folgenden anderen Dingen davon hat der Herr Scheiter gute Observationes gehabt / welche man billig nachdencken sol / und weil er deßfalls ein Exempel der Belägerung von Candia außführlich Bericht giebet / so achte unnöhtig mich darin auffzuhalten / zumahlen hievon einigen bericht abzustatten nicht mein Vornehmen ist / würden auch allzu weitläufftig fallen.

Von der Arbeit.

Ob zwar der Herr Scheiter hieselbsten von der Arbeit gar wenig meldung thut / so wird er mir dennoch zu gute halten / daß ich meine Gedancken hierüber etwas weitläufftiger zu Papier bringe weil man allhier zu lande nicht solche Menge sclaven hat / würde die Arbeit gar nicht auff solche Art / wie Herr Scheiter meldet verrichtet werden können / sondern wo man einen hohen Potentaten angenehme und vortheilhaffte Dienste darin leisten wolte / würde man folgender massen es anstellen müssen / vors erste so man eine Arbeit wil gut gethan haben / muß man nicht allzu genau dingen / sondern wol erwegen wie wenig dieselbe müglichster massen kommen / und dabey Consideriren was man wol auffs Höchste davor geben könte / damit

mit insonderheit die Arbeiter bey der Lust bleiben / dann einen verdrossenen Arbeiter wil nichts von statten gehen / und thut man sich vielmehr Schaden als Vortheil / auch wird zugleich die Zeit versäumet / welches ich zum öfftern erfahren / wann ich aber jemanden gebe / was ihm von rechtswegen zukommt / habe ich auch Ursach denselben anzutreiben / zwertens wo eine Arbeit sol wol gethan werden / muß man insonderheit dahin bedacht seyn / daß man vorher alles an die Hand schaffe / so darzu nöhtig / damit eines den andern folgen könne / wo man aber die Arbeit eine Zeitlang quittiren muß und nicht darin Continuiren kan / wird ein mercklicher Schaden in unterschiedenen Dingen geschehen / drittens muß die Zeit und Gelegenheit in acht genommen werden / damit das vorhergehende vor dem negstfolgenden gethan wird / dann offtmals geschiehet das eine Arbeit verrichtet wird / die noch wol Zeit hätte / und wird dardurch die andere versäumet / daß sie mit Schade muß gethan werden; viertens so ist bey allen Bau auch dieses eine nöthige Obervantz das man nach aller müglichkeit dahin trachte / daß so fort ein jedes Ding auff seiner gewissen und beständigen Stelle gebracht werde / daselbsten bleiben möge / dann wann man eine Sache bald hie bald da bringen muß / solches versäumet viel und verursachet unnötige Unkosten / welches offt bey dem Fortifications Baw geschiehet / nur einerley zu gedencken / wann man nicht zugleich fort auff Placket oder Soden setzet / in dem die Erde aus den Graben gebracht wird / den so schmeissen sie die Erde immer hin / dichte vor der Haupt-Linie / wann man nun Placken wil / so muß die Erde erstlich weggeraumet werden / damit ich zu der Arbeit Raum habe / worauß dann zweyerley folget / erstlich doppelte Unkosten / da ich die Erde schon einmal mit Kosten dahin gebracht / muß ich sie wieder wegwerffen / und darnach doch wieder an denselben Ort hinter die Rasen Schmeissen / Zweytens so hat sich die schon gesatte Erde in etwas feste gesetzet dargegen setze ich meine Rasen oder Plackwerck / welche unten einen kleinen Raum haben und sich immer oben verbreiten / und also ein Neuwerck wieder werden / und weiln sie nicht zugleich gemacht / sich auch nicht zugleich setzen / und verbinden können / und da es ein wenig auff die frische Arbeit regnet / wird eines von andern geseparieret daher dann kommt das sie wieder über einen Hauffen felt; fünfftens so man auch mit Vortheil bauen und die Sache gut machen will / muß man ein richtig Desein haben solches vorher wol überlegen / was es sein und worzu der Baw dienen sol / wann nun solches geschehen mus man auch beständig dabey bleiben / wo aber bey angefangener Sache man allerhand Veränderung darin mischen wil / wird man selten fertig und was vor Schaden darauß entstehet / kan ein jeder leicht gläuben / welches keines weitläufftigen Beweiß vonnöhten / und da ja jemand daran zweiffele / der probiere es nur selber / die Erfahrung wirds ihm lehren / sonsten sind demnach unterschiedene Dinge so bey einen Baw nöhtig zu oblerviren seyn / wie den auch insonderheit bey einem Baw-Meister nöhtig ist / daß er nicht allein in seiner Kunst erfahren / sondern auch dabey von guter Conduite ist / damit alle die Arbeiter mit Furcht und Liebe ihre Dinge unter seiner Commendo verrichten / hierauff möchte einer fragen umb alle Dinge wol inacht zunehmen und aller Mühe überhaben zu sein / obs nicht besser und Vortheilhaffriger wäre / daß man eine solche Arbeit verdinge / als das man durch Tagelohn

solches verfertigen liesse/ demselben dient zu antworten / daß wann jemand gefunden würde / der was bauen lassen wolte / er hätte aber selbsten keinen Verstand darvon/ zweytens hätte er selber nicht Zeit darauff acht zuhaben/ drittens konte er auch nicht jemand stellen / zu dem er ein Vertrauen hätte/ der so wol als er selbsten die Sache in acht nehmen würde/viertens das wann er schon wüste / daß wenn fleißige Acht auff der Arbeit gegeben würde/man selbe Vortheilhafftiger als Verdungen haben könte / er dennoch es nichts achtete sondern lieber etwas mehr geben wolte / umb nur aller Mühe und Ungelegenheit überhaben zu seyn/demselben rahte ich es das er es mit einen Werckmeister umb ein gewisses verdinge/ und lasse sich davor die Arbeit fertig liefferen/ der jenige aber welcher alle diese obige Punckte in acht nehmen kan und wil/wird töricht thun ein Werck zu verdingen / sondern die Erfahrung wird es ihm lehren/ daß er vor weniges Geld auff solche Art ein weitbesser und beständiger Werck machen und verrichten wird/ darauß dann folget/daß einen Potentaten welcher Diener und Baumeister hält / auff Eid und Pflicht nicht wol zurathen stehet/ einigen Verding mit ihnen zutreffen/ nemlich aus solchen Fundament als solte er es verdungen wolfeiler bekommen können (voriges gehet nur Privat Leuten an) dann alles was ein Mensche thut/ Er sey in was Condition er wolle/so kommen alle seine actiones auff der Conscience an / wo die richtig und gut / derowegen ein Potentat sicher von einen Baumeister glauben muß / daß er laut seiner Pflicht alle Arbeit zu des Herrn Vortheil treulich und wol verrichten wird/kan aber ein Herr solchen glauben von seinen Diener nicht haben / und vermeinet das wann er es ihn anverdingen würde/ er müsse es alßdan davor liefferen/ und also mit wenigen Schaden die Arbeit verfertiget werden könte/ darauf gebe zur Antwort wo ein Diener seinen Herrn nicht getreu ist einige Arbeit zu verrichten auff seinen Eidt und Pflicht/ so wird er seinen Herrn nimmer getreu seyn einverding mit deuselben zumachen/dann alles kommt wie gesagt auff des Menschen Conscience an/ hat er die in den einen nicht so wird er sie in den andern auch nicht haben/ zu dem so kan doch nimmer mehr ein Verding zwischen einen Herrn und Diener gemacht werden/ daß zum Vortheil des Herrn gereichen könte / dann wann der Diener noch so ehrlich auch wol der festen vorgenommene intention, daß er den Verding nicht mit Schaden seines Herrn antretten wolle/ so kan der Herr auch in gegentheil nicht begehren/daß der Diener deßfals Schaden leiden solte/dann wann es schon geschehe/ hat derselbe offtmals die Mittel nicht ein solches Werck zu perfectioniren, wo ers gering angenommen hat/ und was der Herr wil fertig haben / muß er doch aus seinen Beutel zu schiessen / derowegen nohtwendig der Verding also muß ein gerichtet werden/daß der Diener damit außreichen könne/bleibt nun wann die Arbeit fertig etwas übrig/ daß wol sonsten von rechtswegen seinen Herrn zu kämme/ dürffte es wol ein rarer Vogel auff Erden sein der es seinen Herrn wieder gebe/ worauß den zur genüge zusehen ohne vieler andern Ursachen / so man noch überflüßig erzehlen/ daß kein verding zwischen einen Potentaten und dessen Diener zu des Potentaten Vortheil gemacht werden könnte/ der Diener sey ehrlich oder nicht / ungeacht die Arbeit in weit bessern Stande geschehen wird/wenn sie nicht verdungen/ den einen stets in Gedancken liegt / du muß dich über diese oder jene Sache

nicht

nicht allzu lange auffhalten / du möchtest sonst mit deinen Verdieng nicht zu rechte kommen können / weiln es ohne dem allerhand verhindernüß bey einer Arbeit giebet / hier möchte aber einer einwenden / man hätte offtmals befunden / daß wann dergleichen Leute auff Rechnung eine Arbeit verrichten müssen / mit grossen Kosten und des Herrn Schaden dieselbe verrichtet werde / und offtmals eine X. vor eine V. geschrieben sey / derowegen besser das ein Herr eine Sache verdinge / so wüste er was dieselbe eigentlich kosten würde / hierauff gebe zur Antwort / es ist zwar nicht ohne / daß dergleichen vielfeltig geschiehet / dagegen aber dienet meine raiton wegen der Conscience, ferner so ist niemand so Gottloß und so Untreu seinen Herrn / er möchte dann gantz kein Gewissen haben / oder zum Galgen gebohren sein das er in Rechnung so viel Vortheil nehmen und seinen Herrn entwenden solle / alß offtmahls Vortheil mit sich bringet / wann man eine Sache verdinget / dann er doch allemal die Furcht und Sorge haben muß / daß seine Sache genaue untersuchet werden dürffte / und dann so könnte ein mangenehmes Lohn erfolgen / dargegen aber der eine Sache verdinget / wann man schon beweisen kan / daß sie sehr kostbahr / so weiß er deßfals tausenderley entschuldigungen / worumb er den Verding so hoch habe nehmen müssen / und da etwas übrig / das wäre sein Glück und vor seine Mühe / und stunden deßfalls die Gefahr aus / daß er die Arbeit vor dem Verding fertig liefern müste / belohnet alßo ein Herr seinen Diener doppelt / weissen er ihm keinen Danck weiß / erstlich in seiner Besoldung / zweytens den Vortheil so er vom Verding übrig hat / wovon sich offtmals drey der gleichen Diener unterhalten könten / und denn ist der Vortheil dabey / daß die Arbeit selten so gut un Verding als sonsten gemachet / welcher wer jemalen einige Arbeit hat verrichten lassen / unstreitig bekennen wird / würde wol alßo das beste seyn / daß ein Potentat den Baumeister auff seine Conscience die Arbeit verrichten ließe und da er befindet / daß ihm derselbe getreu / ihn den Diener lieber mit einen recompens über seyn gehalt begnädiget / dadurch er ihm zum besten Fleiß und Treu Encouragiren, worzu er ohne dem Pluches halber verbunden und die Arbeit zu seines Herrn Besten anzustellen sich mehr angelegen sein lassen wird / alß derselbe so seinen Vortheil in Verding suchet. Ob zwar meines erachtens zur Gnüge erwiesen / daß nicht wol ein Verding zum Vortheil des Herrn kan gemachet werden / so ist doch auch Nohtsachlich hiebey im gegentheil in acht zu nehmen / das wann eine Sache nicht verdungen / offtmals die Arbeit schläfferig dahergehet / die Materialen nicht zu rechter Zeit an die Hand geschaffet werden / weiln auch in solchen Fall viele mit der Arbeit zuthun haben auch haben wollen / die sich ohne Noht darein dringen davon offtmals der eine den Bau gerne siehet der ander nicht / und nach den gemeinen Sprichwort viele Köche selten was guts machen / auch die jenigen des Herren Befehl schläfferich außrichten / und dadurch der Werckmeister mit der Arbeit zu des Herren grossen Schaden in Stecken geräht / auch einer und der ander seinen Vortheil von der Arbeit suchet wann sich nun dieses und vieles andere befindet / so ich mit stillschweigen vorbey gehe hat ein jeder insonderheit ein Potentat dieses alles wol zu überlegen seine Diener wol zu kennen und sich in solchem Fall zu resolviren obs ihm besser sey zu verdingen oder auff Rechnung die Arbeit verfertigen zu lassen / dann auch gewiß ist / wann es an einem Ort alßo itzt erzeh-

leter Massen daher gehen möchte/ wol eine Arbeit so gut / und mit bessern Vertheil des Herrn verdung als nicht verdungen gemachet werden kan.

Weiln bey den folgenden Dingen so der Herr Scheiter in seinen Buch gedencket/ ich so eben nichts erinneren mag/ sondern dieselbe in seinen Würden lasse / auch theils sehr gute odservationes sind / als mag ich auch darin mich nicht auffhalten / den solches alles auff eine Lehrart dieses oder jenes zu thun/ ankommet / weiln aber mein Vornehmen nicht ist einige Unterweisung zu thun / wie eine Sache sol gebauet werden / in was Form es solte gemachet werden / sondern ich bin in willens / solches auff eine andere Zeit zuverrichten/ zumahlen ich den bericht / so Herr Scheiter hievon Ertheilet bis auff das sechste Capittel so eben nicht tadeln wil / sondern solches von einen Ingenieur wol kan durch gelesen und das gute darauß genommen werden.

Das Sechste Capittel.

Von Pforten/ Thore/ Brücken und Hammeyen.

Allhier hat der Herr Scheiter bezeigen wollen/ daß einen Ingenieur nicht übel anstehe/ und fast die hohe Noht erfoderte/ daß derselbe der Architectur civil ergeben wäre und also auch solches von sich selbsten wolle gesaget wissen / und deßfalls einige Anweisung thut / wie Thoren und Brücken sollen gemachet werden / er hätte aber zuforderst bedencken sollen/ daß die Architectur civil nicht eine geringe Sache/ sondern ein hohes und sinreiches studium ist / und wer darin einige Unterweisung thun wil/ muß sie exfundamento verstehen / auß denen Abrissen aber/ so von Thoren und Brücken bey seinen Buche befindlich seint ist solches nicht zuersehen / es kommt zwar einiger massen in etwas bey / aber gar nicht zur Hauptsache dienlich / nur einerley zugedencken leufft es schnur Stracks wieder die Archidectur, daß man ein gantz ornament oder Seule mit pieteſtalen Basement an einer Hammeyen machet / und über dem noch die Balcken von den Gelände der Brücken / in das pieteſtal in Wercken oder machen wil/ auch sind die Zierahten und proportionen desselben gantz wieder der Archidectur, selbiges nun ohn mein weitläufftiges Discouriren einen jeden Verständigen (den Unverständigen wirds nichts nütze) glaubhafft zu machen / so nehme man nur Bücher von der Architectur als den paladium,ſcamozzi,vignola,â Bosse und andere mehr / und sehe auch meine Art Brücken und Hammeyen, so wird man leicht sehen/ welches nach der Archidectur in allen Stücken die beste Formm sey/ habe derowegen mich nicht hierin auffzuhalten/ und nur eine Zuckbrücke und Hammeye hiebey fügen wollen / so ich an der Stadt Stargart in Pommern gebauet habe/ dergleichen ich noch viele Zeigen wolt / wann etwas zu lehren anitzo mein Vornehmen wäre/ welches ich aber auffs künfftige/ da ich gedencke dieses benebenst andern Dingen an Tage zu geben/ verschieben wil/ wiewol Thore und Brücken zu bauen noch von den geringsten Sachen der Architectur sind / sondern wenn man ein vollkommen Dessein von einem Königl. oder Fürstl. Palatio machen sol / gehöret eine weit andere / Wissenschafft und gar genau obſervantz darzu

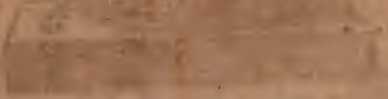
Das

Das Siebende Capittel.

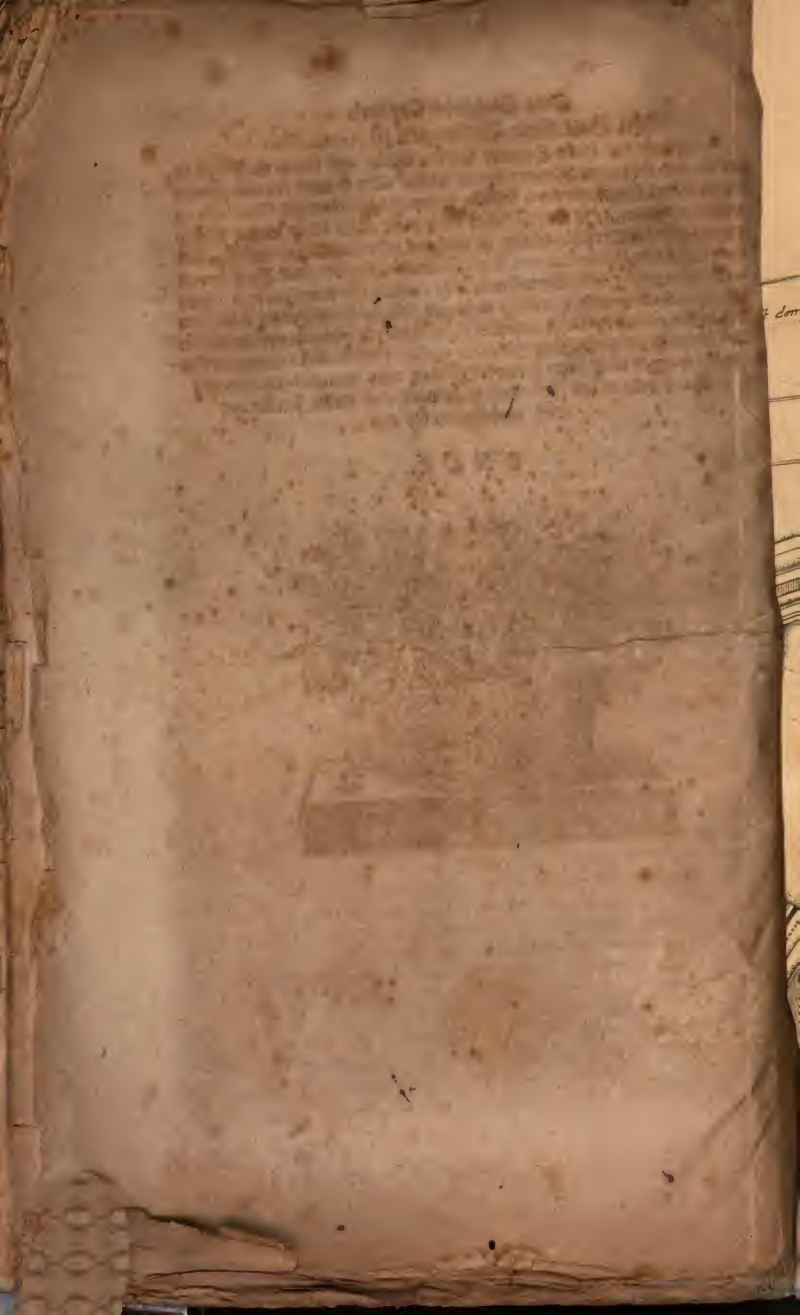
Von Battallien Bestungen zu Attacquieren

Weiln der Herr Scheiter selbsten meldet auff seinen 18. Blade in der 14. und folgenden Reyen / deß in solchen allen er noch jemand anders etwas lehren könne / sondern dasselbe hohen und verständigen Generalen zu wissen zu kommen / so wil ich solches alles nicht allein dieser wegen vorbey gehen lassen / sondern die Sache ist auch viel zuhoch und weitläufftig / daß man dasselbe in einem Capittel Tractiren wolte / und ein gantz Buch davon auffschreiben ist itzo mein Vornehmen nicht / würde also unnöhtig seyn / wann ich etwas davon melden wolte / so weder halb noch gantz wäre / sondern wil dieses was ich bis Dato gemeldet in die Welt vor dißmahl vor an schicken und dadurch erfahren / was vor einen Juditio dasselbe wird unterworffen seyn / welches mich dann entweder treiben wird mein vorgenommenes Werck vollens zur Perfection zu bringen oder meine Perlen vor mich zu behalten biß ans

ENDE.



Profil der Bolwercker B.
dem auswendigen Horizont gleich.
Bolwerck mit allen abschnitten.
10
20 Rheinl Ruten.
B
B
H
I
Christian Neubaur. inventor



Profil der Bolwercker B.
dem auswendigen Horizont gleich.
Bolwerck mit allen abschnitten.
10
20 Rheinl Ruten.
B
B
A
H
I
Christian Neubaur inventor.